Jakość życia i korzyści ze stosowania aparatów słuchowych u pacjentów >60 r.ż. w procesie kwalifikacji do leczenia implantami słuchowymi

Quality of life and benefits from hearing aids in patients over 60 years old in process of qualification for hearing implant treatment

Wioletta Pietruszewska [1/], Joanna Jeruzal [2/], Marcin Durko [1/], Kamil Janikowski [2/], Lidia Grzegorczyk [2/], Maria Bratumiła Gawłowska [3/], Justyna Kulińska [3/]

[1/] Klinika Otiatrii, Laryngologii i Onkologii Laryngologicznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, USK nr 1 im. N. Barlickiego w Łodzi
[2/] Studenckie Koło Naukowe przy I Katedrze Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
[3/] Medicus AIM Sp. z o.o. Sp. K., Wrocław

Wstęp. Pogłębiający się niedosłuch u osób starszych może być przyczyną obniżenia możliwości percepcji słuchowej, mimo korzystania z aparatów słuchowych.

Cel. Akcja „Biała Sobota" miała na celu ocenę jakości życia i korzyści płynących z użytkowania aparatów słuchowych u osób po 60. roku życia oraz ewentualną kwalifikację do zastosowania implantów słuchowych.

Materiał i metody. Przebadano 49 osób w wieku 60-92 lata, z których 77% użytkowało aparaty słuchowe od co najmniej 3 lat. Zastosowano kwestionariusze oceniające jakość życia z zastosowaniem urządzeń wspomagających słyszenie oraz korzyści płynące z jego użytkowania (Glasgow Benefit Inventory, GBI; Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit, APHAB).

Wyniki. Wyniki GBI potwierdziły, że skuteczność zastosowania aparatów słuchowych u osób starszych może być niewystarczająca. Kwestionariusze APHAB wykazały, że w zakresie zdolności komunikowania się, występowania pogłosu i szumu otoczenia pacjenci czuli się bardziej komfortowo, gdy nosili aparat (korzyści na poziomie 12-16%). Przeprowadzone badania przyczyniły się do wstępnej kwalifikacji 11 pacjentów (22,5%) do leczenia z zastosowaniem implantów słuchowych.

Wnioski. Wśród użytkowników aparatów słuchowych w wieku przekraczającym 60 lat obserwuje się dużą grupę chorych, którzy nie czerpią należytych korzyści z ich stosowania lub wymagają kwalifikacji do implantów słuchowych. Kwestionariusze APHAB i GBI są dobrym narzędziem do oceny jakości życia i korzyści ze stosowania aparatu u tych chorych.

Słowa kluczowe: *niedosłuch, aparaty słuchowe, osoby starsze, implanty słuchowe, jakość życia, kwestionariusz APHAB, kwestionariusz GBI*

Introduction. Progressive hypoacusis in the elderly may result in a decreased auditory perception despite the use of hearing aids (HA).

Aim. A screening initiative 'White Saturday' was aimed at assessing the quality of life and the benefits derived from using hearing aids by patients over 60 years old with severe or profound hypoacusis. A further objective of this study was to qualify potential candidates for hearing implants treatment.

Materials and methods. 49 patients aged 60-92 were laryngologically examined, 77% of whom had a history of at least a 3-year use of hearing implants. For the purpose of the study standardized questionnaires assessing the quality of life with HA and benefits from using HA ([GBI] and [APHAB]) were used.

Results. The GBI results demonstrated that the effectiveness of the use of hearing aids in the elderly may be insufficient. The APHAB demonstrated that in terms of communication in presence of reverberation and background noise patients felt more comfortable wearing HA (benefits 12-16%). Eleven patients (22,5%) were qualified as potential candidates for cochlear and bone anchored implants.

Conclusions. Among HA users over 60 years of age there is a great number of patients who fail to fully benefit from HA, or could be the candidates for cochlear implants. Questionnaires such as APHAB and GBI are proper tools for assessing the quality of life and benefits from HA use in this group of patients.

Keywords: *hearing impairment, presbyacusis, hearing aids, elderly, cochlear implants, quality of life, APHAB questionnaire, GBI questionnaire*

www.mediton.pl/orl

Adres do korespondencji / Address for correspondence
Dr hab. n. med. Wioletta Pietruszewska, prof. nadzw. UM
USK nr. 1 im. N. Barlickiego w Łodzi
ul. Kopcińskiego 22, 90-153 Łódź, Polska
tel. 42 677 67 25; e-mail: wioletta.pietruszewska@umed.lodz.pl

WSTĘP

W 2013 roku Polska liczyła 38,5 mln mieszkańców, w tym ok. 5,7 mln (14,7%) stanowiły osoby powyżej 65 r.ż. [1,2]. Od roku 1989 liczba osób w wieku podeszłym (powyżej 65 r.ż.) zwiększyła się o prawie 1,9 mln a tym samym jej udział w ogólnej populacji wzrósł o 4,7 punktu procentowego. Dla porównania odsetek dzieci i młodzieży zmniejszył się o ponad 10 punktów procentowych. Według prognoz demograficznych w roku 2050 osoby powyżej 65 r.ż. stanowić będą 32,7% ludności Polski a osoby w wieku poprodukcyjnym 36,5% (w roku 2014 ich udział w ogólnej populacji to 19%) [3]. Wykazano, że w miarę upływu lat zmniejsza się sprawność narządów zmysłu w tym zdolność słyszenia [4]. Zgodnie z wynikami badań ankietowych GUS w Polsce w roku 2012 co 12 osoba starsza korzystała z urządzeń wspomagających słyszenie, a wśród osób powyżej 80 r.ż. co dziewiąta. Problemy ze słyszeniem rozmowy z kilkoma osobami zgłosiła 1/3 osób starszych i połowa warto przytoczyć wśród najstarszych seniorów. Według raportu TNS Polska z 2014 r. aż 77% badanych osób powyżej 60 r.ż. stwierdziło, że ma problemy ze słuchem [5]. Ze względu na rosnącą liczbę osób starszych w naszym społeczeństwie należy zwrócić uwagę na właściwą diagnostykę i leczenie niedosłuchów u tych osób, ponieważ utrata słuchu u osób w wieku 60 lat i więcej, które często są nadal w wieku produkcyjnym, oznacza dla nich znaczne pogorszenie jakości życia a nawet eliminację z rynku pracy. W grupie pacjentów użytkujących aparaty słuchowe są także tacy, którzy nie osiągają już należytych korzyści z aparatowania, co negatywnie wpływa na jakość i komfort ich życia, a związane jest z fizjologiczną degeneracją słuchu [6]. W nawiązaniu do powyższego, wskazanym byłoby wprowadzenie okresowych badań słuchu chorych używających aparaty słuchowe, w celu weryfikacji stanu pacjentów, a w wymagających tego przypadkach podjęcia dalszych kroków zmierzających do leczenia przy pomocy implantów słuchowych.

Celem badania była ocena jakości życia i korzyści z użytkowania aparatów słuchowych u osób po 60 r.ż. w procesie kwalifikacji do leczenia za pomocą implantów słuchowych.

MATERIAŁ I METODY

Badania słuchu ukierunkowane na osoby po 60. roku życia korzystające z aparatów słuchowych wykonano w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym nr 1 im. N. Barlickiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Badanie miało na celu określenie korzyści ze stosowania aparatów słuchowych oraz wyodrębnienie grupy pacjentów, którzy nie osiągają już spodziewanych efektów z ich użytkowania. Podczas akcji pacjenci, po wyrażeniu zgody, zostali włączeni do ankietowego badania jakości życia oraz subiektywnych korzyści z używania aparatu słuchowego. Spośród pacjentów, którzy wyrazili zgodę na udział w badaniu, 49 (19 kobiet i 30 mężczyzn) uzupełniło formularze wstępne – GBI (ang. *Glasgow Benefit Inventory*; tłumaczenie własne) oraz APHAB (ang. *Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit*; tłumaczenie E. Hojan (red.), Protetyka Słuchu, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2014). Średni wiek badanych osób wyniósł 73 lata – najmłodszy uczestnik badań miał 60 lat, a najstarszy 92. Każdy z pacjentów przed przystąpieniem do badania audiometrii tonalnej wypełniał formularz wstępny, w którym gromadzono podstawowe dane demograficzne i epidemiologiczne. Wszyscy pacjenci stosowali, bądź też nadal używają aparatów słuchowych, a średni czas ich użytkowania obejmował okres 8 lat. Najkrótszy zadeklarowany czas stosowania aparatu słuchowego wynosił 1 miesiąc – u chorego wielokrotnie podejmującego próbę noszenia dobranego indywidualnie aparatu na przestrzeni kilku lat, a najdłuższy 23 lata. Na pytanie dotyczące aparatowanego ucha 15 badanych (30,6%) zadeklarowało stosowanie aparatu na ucho lewe, 23 (38%) – na ucho prawe, a 11 (22,4%) korzystało z obustronnej stymulacji słuchu. Dwudziestu (ok. 41%) pacjentów korzystało z aparatu wewnątrzusznego, a kolejnych 29 osób (ok. 59%) – z zewnątrzusznego. Na podstawie badania podmiotowego oraz analizy historii chorób pacjentów stwierdzono, że 12 osób przechodziło w przeszłości operacje laryngologiczne (w tym: usunięcie perlaka ucha środkowego, operację ucha środkowego z plastyką błony bębenkowej, myringoplastykę lub operację radykalną ucha). Pięciu pacjentów nie potrafiło nazwać przebytego zabiegu. Spośród chorób laryngologicznych, na które cierpieli badani pacjenci, wymieniane były m.in. szumy uszne (17 osób), zapalenie ucha środkowego (7 osób), zawroty głowy i zaburzenia równowagi (5 osób), wycieki z ucha (4 osoby) oraz nagła głuchota (3 osoby). Badaną grupę charakteryzowały niedosłuchy stopnia średniego (24%), znacznego (41%) i głębokiego (34%). Większość pacjentów cierpiało na niedosłuch odbiorczy (55%), pozostali na niedosłuch mieszany (45%). Ocenę jakości życia oraz korzyści płynących z użytkowania aparatów słuchowych umożliwiły standardowy kwestionariusz GBI oraz skrócony kwestionariusz APHAB. Kwestionariusz GBI został zastosowany celem dokumentacji subiektywnej oceny pacjentów dotyczącej zmiany jakości życia od początku stosowania

aparatów słuchowych. Wynik GBI podawany jest w 4 skalach: GBI TOTAL – określa ocenę całkowitej korzyści ze stosowania aparatów słuchowych, GBI GENERAL – wskazuje na zmiany w funkcjonowaniu psychicznym, GBI SOCIAL – definiuje zmiany w funkcjonowaniu społecznym oraz GBI PHYSICAL HEALTH – obrazuje zmiany w funkcjonowaniu fizycznym. Zakres wyników mieści się w granicach od -100 do +100 jednostek. Wyższy wynik oznacza większe korzyści z użytkowania aparatu słuchowego w danym obszarze. Wartością zero określa się subiektywny brak korzyści ze stosowania aparatów słuchowych, a wynik ujemny traktuje jako ich niekorzystny wpływ [7]. Kwestionariusz APHAB pozwala porównywać odczucia pacjentów w zakresie zdolności komunikacyjnych i percepcji dźwięków w codziennych sytuacjach w trakcie użytkowania aparatów słuchowych oraz bez jego zastosowania. Umożliwia on również określenie korzyści z użytkowania urządzeń wspomagających słyszenie. Jest on sformułowany w postaci serii 24 pytań, które opisują 4 grupy zagadnień: zdolność komunikowania się (ZK), wybrzmiewanie, echo i słuchanie przy występowaniu pogłosu (WY), szum otoczenia (SO) oraz odbiór nieprzyjemnych dźwięków (NO) [8].

U osób, które zgłosiły się na akcję wykonano badanie laryngologiczne oraz audiometrię tonalną. Po przedstawieniu chorym wyników badań, grupę pacjentów kwalifikujących się do zastosowania implantu ślimakowego lub implantu na przewodnictwo kostne konsultowano z inżynierem klinicznym.

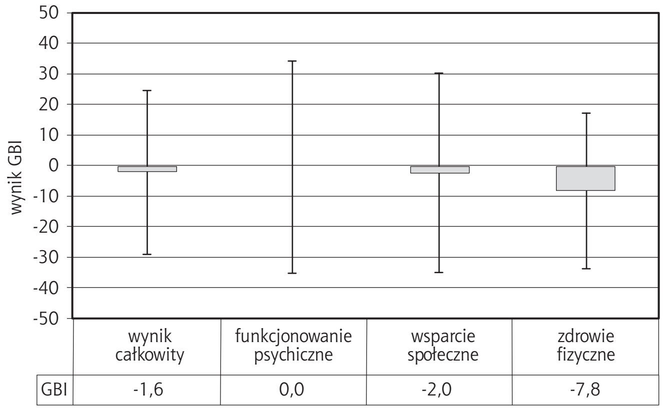
Do porównania wyników kwestionariusza APHAB dotyczącego częstości występowania problemów w codziennym życiu z użyciem aparatu słuchowego i bez tego aparatu wykorzystano test t Studenta. Za różnice istotne statystycznie uznano te, dla których p<0,05.

WYNIKI

Od pacjentów, którzy wyrazili zgodę na udział w badaniu zebrano 49 kwestionariuszy GBI oraz APHAB. Wyniki kwestionariusza GBI, dotyczącego jakości życia, przedstawiono na wykresie (ryc. 1). W skali całkowitej oceny korzyści ze stosowania aparatów słuchowych średni wynik wyniósł: -1,6 jednostek. Wynik w skali zmian w funkcjonowaniu psychicznym wynosił: 0,0, w skali zmian we wsparciu społecznym: -2,0, a w skali zmian w subiektywnym odczuciu zdrowia fizycznego: -7,8 jednostek. Badani pacjenci najniżej ocenili wpływ użytkowania aparatów słuchowych w aspekcie zdrowia fizycznego. Natomiast w aspekcie funkcjonowania psychicznego pacjenci odczuwali subiektywny brak korzyści. Szczegółowe dane zebrano w tabeli I.

Tabela I. Wyniki kwestionariusza GBI dla grupy badanej (N=49)

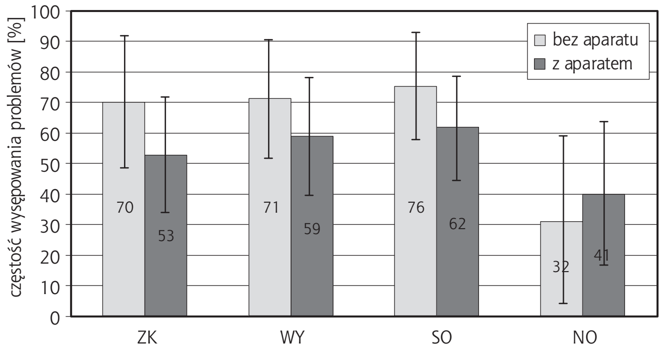
GBI	średnia	min	max
wynik całkowity	-1,6	-77,8	44,4
funkcjonowanie psychiczne	0,0	-95,8	70,8
wsparcie społeczne	-2,0	-83,3	50,0
zdrowie fizyczne	-7,8	-100,0	50,0



Ryc. 1. Wyniki kwestionariusza GBI w badanej grupie chorych (n=49); słupki błędów odpowiadają odchyleniu standardowemu

Wyniki kwestionariusza APHAB wskazały, że stosowanie aparatu słuchowego skutkowało częściowym zmniejszeniem występowania problemów ze słyszeniem zwłaszcza w sytuacjach komunikowania się z innymi osobami (z 70% do 53%), słuchania innych przy panującym pogłosie (z 71% do 59%) czy przy towarzyszącym rozmowom szumie otoczenia (z 76% do 62%). Jedynie odbiór nieprzyjemnych dźwięków takich jak piski czy świsty, był dla badanych pacjentów gorszy w sytuacji, gdy korzystali z aparatów słuchowych – doświadczali wówczas większego dyskomfortu (w aparatach częstość występowania tego problemu wzrosła z 32% do 41%). Wszystkie otrzymane różnice były istotne statystycznie (test istotności t-Student; p<0,05). Wyniki przedstawiono graficznie na rycinie 2.

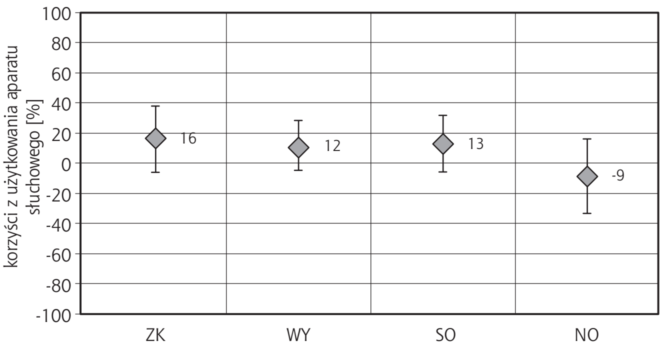
Korzyść z użytkowania aparatów słuchowych na podstawie kwestionariusza APHAB przedstawiono na rycinie 3. Była ona wynikiem odejmowania punktów procentowych odpowiadających sytuacji bez zastosowania aparatu i ze wspomaganiem słuchu. Dane te wskazują, w jakim stopniu użytkowanie aparatu słuchowego pomaga pacjentom. Wyniki badania wskazują, że pacjenci odczuwali korzyści z użytkowania aparatów słuchowych w zakresie komunikowania się; słyszenia w sytuacjach, w których występuje pogłos oraz szum otoczenia na średnim



Ryc. 2. Wyniki kwestionariusza APHAB określające częstość występowania problemów w obszarach: zdolności komunikowania się (ZK), wybrzmiewania (WY), szumu otoczenia (SO) oraz nieprzyjemnego odbioru dźwięków (NO); n=49, słupki błędów odpowiadają odchyleniu standardowemu; *p<0,05

poziomie równym 14%. Wykazano, że stosowanie aparatu słuchowego potęgowało odbiór nieprzyjemnych dźwięków przez ich użytkowników.

Wynikiem przeprowadzonej akcji badania słuchu u seniorów było skierowanie 11 pacjentów na dalszą, poszerzoną diagnostykę prowadzącą do rozważenia zastosowania u tych pacjentów implantów słuchowych, w tym 3 osoby do implantu na przewodnictwo kostne (ang. *Bone Anchored Hearing Aid*, BAHA), 6 osób do implantu ślimakowego oraz 2 osoby do implantu ucha środkowego. W powyższej grupie 22,5% badanych poprzez zastosowanie implantów ma szansę na poprawę jakości słuchu, a tym samym jakości życia.



Ryc. 3. Korzyść z użytkowania aparatu słuchowego na podstawie analizy kwestionariusza APHAB; n=49, słupki błędów odpowiadają odchyleniu standardowemu

DYSKUSJA

Według danych WHO ponad 360 milionów osób na świecie dotyka problem niedosłuchu, z czego 91% stanowią osoby dorosłe, w tym 1/3 to osoby po 65 roku życia [9]. Problem ten stanowi jedno z najpoważniejszych zaburzeń sensorycznych, które upośledza możliwość komunikacji, a w tym właściwe funkcjonowanie społeczne, zawodowe i psychiczne. Cibora i wsp. [10] w swojej metaanalizie podkreślają, że głuchota starcza staje się powodem izolacji społecznej, obniżenia aktywności oraz problemów komunikacyjnych, co prowadzi do poczucia osamotnienia i skłonności depresyjnych. Według prognoz statystycznych w 2050 roku prawie 1/3 ludności Polski stanowić będą osoby powyżej 65. roku życia, a według raportu TNS Polska z 2014 roku 77% przebadanych osób po 60. roku życia zgłasza problemy ze słyszeniem [1-3,5]. Te dane wskazują na wysoką istotność problemu. Biorąc pod uwagę zmiany w przepisach emerytalnych w Polsce wprowadzających stopniowe wydłużanie wieku emerytalnego, zarówno dla kobiet jak i mężczyzn do 67. roku życia, koniecznym wydaje się stworzenie ujednoliconych programów badań, monitorowania i rehabilitacji osób dotkniętych niedosłuchem.

Problem niedosłuchu u osób starszych był już wielokrotnie badany. Z dostępnej literatury wynika, że dokonywano prób odnalezienia szybkiej, prostej i efektywnej metody badania przesiewowego słuchu u osób starszych, porównywano technologiczne metody aparatowania pod względem możliwości ich zastosowania oraz korzyści, które mogą przynieść. Badano również, w jaki sposób i w jakim zakresie aparaty słuchowe oraz implanty słuchowe mogą poprawić jakość życia tych pacjentów [6,11]. Badanie przesiewowe słuchu powinno odbywać się już w gabinecie lekarza rodzinnego, który pytając o subiektywne odczucia pacjenta względem jakości swojego słuchu, może w prosty sposób, z dużym prawdopodobieństwem, dać podstawy do dalszych, poszerzonych badań w tym zakresie, takich jak diagnostyka audiometryczna pozwalająca ustalić możliwości pomocy osobie dotkniętej niedosłuchem [12].

Liczne prace wskazują na korzyści płynące z zastosowania aparatów słuchowych u osób w wieku podeszłym. Lofi i wsp. [6] udowodnili, że w grupie badanych osób starszych, których wiek średnio wynosił 73 lata, zastosowanie aparatów słuchowych przez okres 3 miesięcy wywołało znaczną poprawę jakości życia tej grupy, zarówno pod względem funkcjonowania społecznego, jak i stanu emocjonalnego. Podobne rezultaty uzyskali Garcia Mondelli i wsp. [13] badając wpływ zastosowania aparatów słuchowych na jakość życia w grupie osób po 60 roku życia i wykazali istotny jej wzrost. Skutkowało to również zwiększeniem subiektywnego poczucia zdrowia. Aparaty słuchowe zewnątrzuszne, które początkowo mogą pomagać pacjentom w codziennym funkcjonowaniu oraz rozumieniu mowy, po pewnym czasie mogą jednak nie spełniać już

swojej roli [11]. Osoby starsze użytkujące aparaty słuchowe zewnątrzuszne przestają czerpać z nich wystarczające korzyści i mogą być kwalifikowane do operacji wszczepienia implantu ślimakowego, implantu na przewodnictwo kostne czy implantu ucha środkowego [14-16]. Retrospektywna analiza ogólnej satysfakcji osób korzystających z implantu ucha środkowego poddanych operacji wszczepienia w latach 1997-2001 we Francji, przeprowadzona przez Sterkersa i wsp. [16] potwierdza korzyści zastosowania implantu w przypadku, gdy aparaty zewnątrzuszne stają się niewystarczające. Większość (83%) osób badanych stwierdziło, że są zadowoleni lub bardzo zadowoleni z efektów, jakie przyniosło im zastosowanie implantu ucha środkowego. Według metaanalizy przeprowadzonej przez Sprinzl i wsp. [17], w przypadku niedosłuchów średniego i umiarkowanego stopnia przy dostatecznej motywacji pacjenta oraz odpowiedniego dopasowania, aparaty słuchowe przynoszą wymierne korzyści ich użytkownikom. Jednakże, w przypadku niedosłuchów w stopniu ciężkim i głębokim dużo lepsze wyniki uzyskuje się przy zastosowaniu implantów ślimakowych. Olanze i wsp. [18] wykazali u pacjentów powyżej 70. roku życia wysokie korzyści z zastosowania implantu ślimakowego, co skutkowało poprawą jakości życia, redukcją szumów usznych i obniżeniem stresu związanego z niedosłuchem, a także wzrostem zdolności słyszenia w hałasie oraz poprawą umiejętności lokalizacji dźwięku. Podobnie Baumgartner i wsp. [19], badając jakość życia pacjentów po wszczepieniu implantu ucha środkowego, udowodnili zwiększenie zdolności rozpoznawania słów podczas konwersacji, poprawę słyszenia, zarówno w ciszy jak i w hałasie, a także ogólną poprawę jakości życia tych osób. Távora-Vieira i wsp. [20] badając wpływ stosowania implantu ślimakowego u osób dorosłych na rozumienie mowy, subiektywną ocenę słyszenia oraz zjawisko szumów usznych w odniesieniu do długości trwania niedosłuchu oraz wieku implantacji dowiedli istnienia znacznej poprawy we wszystkich wyżej wymienionych aspektach niezależnie od czasu trwania choroby oraz momentu przeprowadzenia zabiegu. Jednakże, w aspekcie szumów usznych badania nie są jednoznaczne. Kloostra i wsp. [21] badając wpływ zastosowania implantu ślimakowego na szumy uszne oraz zdrowie psychiczne badanych chorych wykazali zmniejszenie poczucia lęku i nastroju depresyjnego, ale w przypadku szumów usznych część pacjentów deklarowała pogorszenie wcześniej istniejących objawów (8,2%). Wyodrębniła się także grupa chorych, która zgłaszała pojawienie się szumów usznych już po zabiegu wszczepienia implantu (19,6%). Magierska-Krzysztoń i wsp. [22] podjęli próbę implantacji wszczepem ślimakowym 65 pacjentów w wieku od 60 do 78 lat cierpiących z powodu obustronnej głuchoty, współistniejących obustronnych resztek słuchowych lub obustronnego niedosłuchu typu odbiorczego, uzyskując znaczną poprawę możliwości percepcyjnych, rozumienia mowy, a w konsekwencji poprawę jakości życia tych osób.

Operacja wszczepienia implantu ślimakowego u osób powyżej 65. r.ż. może być obarczona dodatkowymi obciążeniami związanymi z wiekiem. Nie należy zapominać, że jak każdy zabieg operacyjny wiąże się on z ryzykiem. Osoby starsze mogą cierpieć na zaburzenia poznawcze związane z działaniem gazów anestetycznych na ośrodkowy układ nerwowy [23]. Obciążenia internistyczne, przyjmowanie leków przeciwkrzepliwych czy polipragmazja, to dodatkowe aspekty, które zwiększają konieczność dokładnego przeanalizowania bilansu korzyści względem możliwych powikłań, rozważając zastosowanie interwencji operacyjnych w tej grupie chorych. Dodatkowym zagadnieniem jest sposób finansowania tych kosztownych urządzeń elektronicznych. Zabieg założenia implantu ślimakowego może wiązać się z wystąpieniem powikłań, jak m.in.: pooperacyjne zawroty głowy, zakażenia, uszkodzenie nerwu twarzowego, wyciek płynu mózgowo-rdzeniowego czy zapalenie opon mózgowych. Farinetti i wsp. [24] badając retrospektywnie grupę 403 pacjentów, z których osoby dorosłe stanowiły 41,7% (168 osób), a dzieci 58,3% (235 osób) po zabiegu wszczepienia implantu ślimakowego dowiedli, iż w tej grupie powikłania wystąpiły w 19,9% przypadków. Określono grupę powikłań ciężkich, takich jak: konieczność reimplantacji poprzedzoną operacją eksploratywną; uszkodzenie implantu, oraz powikłań lekkich, takich jak: ostre zapalenie ucha środkowego, czy szumy uszne. Najczęstszymi komplikacjami w grupie osób dorosłych były szumy uszne oraz zawroty głowy, a powikłania lekkie znacznie częściej dotyczyły osób dorosłych niż dzieci.

Osoby starsze, borykając się z wieloma problemami zdrowotnymi wieku podeszłego często cierpią z powodu depresji, czują się niepotrzebni, często uważają, że stanowią zbyteczne obciążenie dla swoich rodzin. Upośledzenie słuchu stało się obecnie jedną z najczęstszych chorób przewlekłych wieku podeszłego. Niedosłuch, prowadząc do zaburzeń w zakresie komunikacji interpersonalnej, prowadzi często do zaburzeń emocjonalnych, wpływa negatywnie na sytuację rodzinną i zawodową oraz na zdrowie psychiczne osób dotkniętych tym problemem. Dotychczasowe doniesienia niemalże jednoznacznie wskazują na znaczące korzyści

zarówno w zakresie społecznego funkcjonowania, jak i zdrowia psychicznego osób starszych wynikające z protezowania słuchu i stosowania urządzeń poprawiających słyszenie. Dlatego w przypadku braku przeciwskazań wynikających z ogólnego stanu zdrowia pacjenta należy wykorzystywać możliwości jakie daje implantacja.

Zastosowane w naszej akcji kwestionariusze GBI i APHAB są powszechnie używane w badaniach jakości życia pacjentów stosujących aparaty słuchowe [10,16,25,26]. Według Robinson i wsp. [7] kwestionariusz GBI jest narzędziem o wystarczającej czułości, by badać korzyści pacjentów z różnego rodzaju interwencji laryngologicznych. Jest on również na tyle ogólny by umożliwić porównywanie wyników, co sprawia, że może być on wykorzystywany w badaniach, audytach i planowaniu opieki zdrowotnej. W dostępnej literaturze brak jest jednak doniesień opierających się na wynikach ich zastosowania w kwalifikacji chorych do założenia implantu słuchowego. Jak wynika z naszych badań, pozwalają one na wyodrębnienie grupy chorych, u których założenie implantu słuchowego znacząco mogłoby zwiększyć ich jakość życia. Kwestionariusz APHAB został wprowadzony w ośrodkach podstawowej opieki zdrowotnej w Niemczech jako proste i efektywne narzędzie badania korzyści jakie pacjenci odnoszą z użytkowania aparatów [27]. W świetle uzyskanych przez nas wyników, wskazujących na skuteczność zastosowania tego kwestionariusza do badania korzyści z zastosowania aparatów słuchowych u osób je użytkujących, wydaje się być zasadnym rozważenie jego powszechnego zastosowania w gabinetach lekarzy rodzinnych również do prowadzenia badań przesiewowych.

Należy podkreślić, że w badanej grupie istotna część chorych, tj. 22,5% ostatecznie została zakwalifikowana do założenia implantu ślimakowego, implantu zakotwiczonego w kości (BAHA) oraz implantu ucha środkowego. Może to wskazywać, że stosowanie aparatów słuchowych wewnątrz- i zewnątrzusznych na przewodnictwo powietrzne nie zawsze jest wystarczające do codziennej komunikacji z otoczeniem. Tym bardziej wyselekcjonowanie grupy kwalifikującej się do wszczepienia implantu, której funkcjonowanie w społeczeństwie jest zaburzone z racji głębokiego niedosłuchu, warte jest rozważenia.

WNIOSKI

Użytkownicy aparatów słuchowych na przewodnictwo powietrzne w wieku powyżej 60. roku życia i cierpiący z powodu niedosłuchu w stopniu znacznym lub głębokim nie zawsze czerpią wymierne korzyści z aparatowania. W takich przypadkach należy rozważać powtórne przebadanie pacjentów pod kątem ewentualnej kwalifikacji do leczenia za pomocą implantów słuchowych. Kwestionariusze GBI oraz APHAB stanowią dobre narzędzie do badania jakości życia u pacjentów w starszym wieku z niedosłuchem i stosujących aparaty słuchowe. Badania przesiewowe i akcje takie jak „Biała sobota" mogą przyczynić się do szybszego wykrywania, diagnozowania i leczenia osób starszych z niedosłuchem, które nie czerpią już wystarczających do prawidłowego funkcjonowania społecznego korzyści ze stosowania aparatów słuchowych. Ponadto umożliwią one także wyodrębnienie grupy chorych wymagających dalszej diagnostyki w zakresie chorób otorynolaryngologicznych, takich jak szumy uszne lub zawroty głowy, oraz grupy kwalifikującej się do zastosowania ewentualnych dodatkowych działań, takich jak wszczepienie implantów słuchowych.

Piśmiennictwo

1. Rocznik demograficzny. GUS, 2014. http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-demograficzny-2014,3,8.html
2. Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognozy na lata 2014-2050. GUS, 2014. http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/
3. Prognoza ludności na lata 2014-2050. GUS, 2014. http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/
4. Heine C, Browning C. Dual Sensory Loss in Older Adults: A Systematic Review. Gerontologist 2015 Aug 27 (w druku).
5. Raport TNS Polska „Słuch polskich seniorów 2014". http://razemdlasluchu.pl/Wydarzenia/2014-10-21-21-58-57.html
6. Lotfi Y, Mehrkian S, Moossavi A, Faghih-Zadeh S. Quality of life improvement In hearing-impaired elderly people after wearing a hearing aid. Arch Iranian Med 2009, 12(4): 365-70.
7. Robinson K, Gatehouse S, Browning GG. Measuring patient benefit from otorhinolaryngological surgery and therapy. Ann Otol Rhinol Laryngol 1996, 105: 415-22.
8. Cox RM. Administration and application of the APHAB. Hear J 1997, 50(4): 32-48.
9. Deafness and hearing loss, Fact sheet N°300 Updated February 2014, WHO, http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/
10. Ciorba A, Bianchini Ch, Pelucchi S, Pastore A. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. Clinl Interv Aging 2012, 7: 159-63.

11. Quintino CA, Garcia Mondelli MFC, Ferrari DV. Directivity and noise reduction in hearing aids: speech perception and benefit. Braz J Otorhinolaryngol 2010, 76(5): 630-8.
12. Wu HY, Chin JJ, Tong HM. Screening for hearing impairment in a cohort of elderly patients attending a hospital geriatric medicine service. Singapore Med J 2004, 45(2): 79-84.
13. Garcia Mondelli MFC, Soalherio de Souza PJ. Quality of life in elderly adults before and after hearing aid fitting. Braz J Otorhinolayngol 2012, 78(3): 49-56.
14. Skrzypek A, Sekula A, Deryło MB, Kuśmierczyk J, Talar M. Ocena niedosłuchu u osób powyżej 60. roku życia korzystających z aparatów słuchowych. Otolaryngol Pol 2014, 68: 25-9.
15. Wagner F, Todt I, Wagner J, Ernst A. Indications and Candidacy for Active Middle Ear Implants. Adv Otorhinolaryngol 2010, 69: 20-6.
16. Sterkers O, Boucarra D, Labassi S, Bebear JP, Dubreuil C, Frachet B, et al. A middle ear implant, the Symphonix Vibrant Soundbridge: retrospectivestudy of the first 125 patients implantedin France. Otol Neurotol 2003, 24(3): 427-36.
17. Sprinzl GM, Riechelmann H. Current trends in treating hearing loss in elderly people: a review of the technology and treatment options – a mini-review. Gerontology 2010, 56(3): 351-8.
18. Olze H, Gräbel S, Förster U, Zirke N, Huhnd L, Haupt H, et al. Elderly patients benefit from cochlear implantation regarding auditory rehabilitation, quality of life, tinnitus, and stress. Laryngoscope 2012, 122(1): 196-203.
19. Baumgartner WD, Böheim K, Hagen R, Müller J, Lenarz T, Reiss S, et al. The Vibrant Soundbridge for Conductive and Mixed Hearing Losses: European Multicenter Study Results. Adv Otorhinolaryngol 2010, 69: 38-50.
20. Távora-Vieira D, Marino R, Acharya A, Rajan GP. The Impact of Cochlear Implantation on Speech Understanding, Subjective Hearing Performance, and Tinnitus Perception in Patients with Unilateral Severe to Profound Hearing Loss. Otol Neurotol 2015, 36(3): 430-6.
21. Kloostra FJ, Arnold R, Hofman R, Van Dijk P. Changes in Tinnitus after Cochlear Implantation and Its Relation with Psychological Functioning. Audiol Neurootol 2014, 20(2): 81-9.
22. Magierska-Krzysztoń M, Szyfter W. Implantacja wszczepem ślimakowym w grupie osób starszych- szansa na poprawę jakości słyszenia. Geriatria 2012, 6: 12-17.
23. Jevtovic-Todorovic V, Absalom AR, Blomgren K, Brambrink A, Crosby G, Culley DJ . Anaesthetic neurotoxicity and neuroplasticity: an expert group report and statement based on the BJA Salzburg Seminar. Br J Anaesth 2013, 111(2): 143-51.
24. Farinetti A, Ben Gharbia D, Mancini J, Roman S, Nicollas R, Triglia JM. Cochlear implant complications in 403 patients: comparative study of adults and children and review of the literature. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis 2014, 131(3): 177-82.
25. Busch S, Kruck S, Spickers D, Leuwer R, Hoth S, Praetorius M, et al. First clinical experiences with a direct acoustic cochlear stimulator in comparison to preoperative fitted conventional hearing aid. Otol Neurotol 2013, 34(9): 1711-8.
26. Zwartenkot JW, Hashemi J, Cremers CW, Mulder JJ, Snik AF. Active middle ear implantation for patients with sensorineural hearing loss and external otitis: long-term outcome in patient satisfaction. Otol Neurotol 2013, 34(5): 855-61.
27. Löhler J, Akcicek B, Kappe T, Schlattmann P, Wollenberg B, Schönweiler R. Development and use of an APHAB database. HNO 2014, 62(10): 735-45.